

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama penulis sangat bersyukur kepada Allah SWT, karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan penuh keberkahan, insyaallah. Tak lupa, penulis sangat bersyukur karena mempunyai suri tauldan yang sangat istimewa Nabi Besar Muhammad SAW yang menjadi panutan penulis dalam berperilaku. Penulis berterimakasih kepada semua pihak yang penulis sebutkan di bawah ini karena telah berperan dalam perjalanan penulis mendapatkan gelar sarjana teknik.

1. Papap Jupri Apandi, S.pd., Mamah Eti Rukmiati S.pd., dan Tete Risky Afandi Putri, S.pd. yang telah memberikan kasing sayang yang tak ternilai.
2. Bapak Dr. Eng. Khoirul Anwar, S. T., M. Eng., selaku pembimbing pertama dan Dr. Levy Olivia Nur, S.T.,M.T. selaku pembimbing kedua yang selalu memberikan masukan dan dukungan untuk saya mengerjakan Tugas Akhir ini dengan sangat baik.
3. Seluruh Keluarga Besar *Center for Advanced Wireless Technology* (Ad-WiTech) yang selalu memberikan kekuatan kepada penulis selama mengerjakan Tugas Akhir ini. Kami sangat dekat karena kami berada dalam tekanan yang sama.
4. Teman-teman kelas TT-39-13 yang menjadi keluarga pertama penulis sejak menjadi mahasiswa. Teman-teman TT-39-13 telah memberikan warna indah kepada penulis selama empat tahun ini.
5. M. Alif Cahya Utama (alm), sahabat penulis yang sangat baik, teman berdiskusi segala hal. Penulis berdoa semoga Alif dapat ditempatkan sebaik-baiknya di sisi Allah SWT.
6. Teman-teman kontrakan H30 PBB: Ahsanu, Kartiko, Agna, Afif, Hafidz, Adib, dan Angga yang telah memberikan pelajaran kepada penulis tentang pertemanan dan pentingnya saling berkomunikasi satu sama lain.
7. Teman satu kamar asrama: Fadhil, Abi, dan Azim yang telah memberikan pemahaman kepada penulis mengenai perbedaan latar belakang budaya adalah sesuatu yang menarik.

8. Teman-teman Laboratorium Fisika Dasar yang telah mengajarkan kepada penulis mengenai organisasi. Laboratorium Fisika Dasar menjadi tempat kami dari berbagai jurusan untuk bertemu dan saling memahami.
9. M. Hendra Maulana Sambas, teman awal masuk Adwitech yang telah memotivasi penulis agar segera sidang di bulan Juli. Semoga perjuangan selama perjalanan Bandung-Serpong-Bandung menjadi pengalaman yang berkesan dan memberikan banyak pelajaran.
10. Widiya, Dian, dan Anita yang telah sama-sama berjuang selama perjalanan Bandung-Serpong-Bandung.
11. Abdul Khamid Ridwanuddin, teman awal masuk Adwitech yang Agustus ini akan segera menyusul untuk sidang.
12. Arini yang selalu memotivasi penulis ketika penulis mengalami kemunduran motivasi.
13. Obed Rhesa, yang telah memberikan bantuan dalam pembuatan algoritma MATLAB.
14. Panji, yang telah memberikan pelajaran mengenai jiwa pantang menyerah.
15. Adib, yang telah memotivasi penulis agar segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
16. Kakak-kakak S2: Mas Ikhfan, Mas Yoga, Ka Reni, Ka Matsna, dan Mas Tio yang telah memberikan ilmunya selama penulis di Adwitech.
17. Dosen-dosen hebat Telkom University yang telah memberikan ilmunya. Semoga ilmu yang telah diberikan menjadi amal baik dan menjadi ilmu yang bermanfaat.